



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 6月 8日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-173913

出 願 人

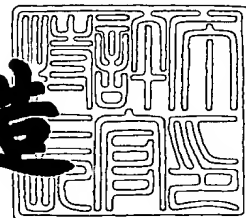
Applicant(s):

株式会社ウェッジ
アルテック株式会社

2001年12月28日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3111879

【書類名】 特許願

【整理番号】 P01128

【提出日】 平成13年 6月 8日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【発明者】

【住所又は居所】 東京都豊島区北大塚2丁目15番9号 I T Y 大塚ビル 6
階 株式会社ウェッジ内

【氏名】 吉田 直樹

【特許出願人】

【識別番号】 399047714

【氏名又は名称】 株式会社ウェッジ

【特許出願人】

【識別番号】 390031901

【氏名又は名称】 アルテック株式会社

【代理人】

【識別番号】 100067091

【弁理士】

【氏名又は名称】 大橋 弘

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014236

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像記録方法及びその装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 給紙ロールから繰り出された記録媒体の先端をプラテンドラムにクランプを用いて止めた後、前記記録媒体を一枚の記録媒体にカットする、次に、前記プラテンドラムに巻かれた記録媒体にサーマルヘッドと熱転写インクリボンを利用してカラー画像を記録する、次に前記プラテンドラムを記録時の回転方向に対して逆回転させて印画済記録媒体をその後端側から解き出した後、前記クランプの挟み代部分をカットして一枚のカラー画像に仕上げることを特徴とする画像記録方法。

【請求項 2】 プラテンドラムを逆回転させてクランプの挟み代をカットした際に発生した紙屑をカットと同時に下方に叩き落とすことを特徴とする請求項 1 に記載の画像記録方法。

【請求項 3】 ロール状に捲き取られている画像記録媒体を一枚のシート状記録媒体にカットし、このカットされた記録媒体をプラテンドラムに捲きつけ、熱転写インクリボンの色材をサーマルヘッドにより加熱してこの色材を前記記録媒体に転写したのち、前記プラテンドラムから印画済記録媒体を解除し、次にこの解除した印画済記録媒体においてクランプの挟み代部分の余白をカットして一枚の印画済記録媒体に仕上げる構成の画像記録装置であって、この装置の給紙手段は、前記ロール状に捲き取られた記録媒体を給紙ローラー間に挟んで繰り出し、これを給紙側カッターの回転刃と固定刃間に通し、更に、この給紙側の先で給紙ローラー間に挟んで給紙側スライドガイド上に一定量繰り出して前記プラテンドラムにクランプを用いて記録紙の先端を固定した後、前記給紙側カッターで一枚のシート状記録媒体にカットする構成であること、前記画像記録装置の画像記録手段は、前記給紙手段の給紙側スライドガイドの前方にクランプ付のプラテンドラムを配置すると共に、このプラテンドラムの周囲には、前記給紙側スライドガイドの出口に対向する入口側に可動ガイドを配置し、他を固定ガイドで構成したガイド装置が配置された構成であること、前記画像記録装置の排紙手段は、前記画像記録手段の可動ガイドの入口側の前方において、プラテンドラムの逆回転

により解かれた印画済記録媒体を後端側から受け入れる受け口を先端側に形成した排紙ローラー付の排紙側スライドガイドが配置されていると共に、この排紙側スライドガイドの出口側には回転刃と固定刃から成る排紙側カッターが配置され、更に前記排紙側スライドガイドの出口と排紙側カッター間には紙屑叩きバーが回転自在に設けられていると共に、前記排紙側カッターの排出側には仕上がった印画済記録媒体を機内から排出する排紙ローラーが配置された構成であること、を特徴とする画像記録装置。

【請求項4】 サーマルヘッドによって熱転写インクリボンを加熱し、その加熱した色材をプラテンドラムに巻きつけた一枚のシート状記録媒体に画像を記録する画像記録装置において、ロール状に巻きとられている記録媒体を一枚のシート状にカットする給紙側カッター及び印画終了後の記録媒体において、そのクランプの挟み代部分の余白をカットする排紙側カッターの駆動系を単一の連動駆動系で繋ぎ、この駆動系を単一のモータで駆動することにより、給紙側カッター及び排紙側カッターを同期して作動させるように構成して成る画像記録装置。

【請求項5】 排紙側カッターの入側に臨ませてこのカッターにより切り落とされた紙屑を叩き落とす回転自在の叩きバーを設け、この叩きバーの駆動を連動機構を経由して給紙側と排紙側のカッターの駆動系に繋ぎ、夫々のカッターの駆動に同期して前記叩きバーを作動させて紙屑を叩き落とし、紙詰りを防止するように構成して成る請求項4に記載の画像記録装置。

【請求項6】 プラテンドラムの外周に沿って配置したガイド装置の可動ガイドは連動機構を経由して給紙側カッター及び排紙側カッター及び叩きバーの駆動系に繋ぎ、夫々のカッター及び叩きバーの駆動に同期して可動ガイドを開閉作動させるように構成して成る請求項4に記載の画像記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、サーマルヘッドによって熱転写インクリボンを加熱し、その加熱した色材をプラテンドラムに巻きつけた一枚の記録媒体に転写して画像を記録する画像記録方法及びその装置に関し、更に詳しくは、ロール状に巻かれた記録媒体

を前記プラテンドラム側に給紙する際に、記録媒体を一枚のシート状にカットする給紙手段と、サーマルヘッドと熱転写インクリボンによりプラテンドラムに捲かれ記録媒体に画像を記録する画像記録手段と、プラテンドラムにクランプで止められた記録媒体のクランプ部分の余白をカットして一枚の印画済記録媒体に仕上げる排紙手段から成る画像記録方法及びその装置において、全体構成を可及的にコンパクト化することができる各手段の配置と記録媒体の動き（流れ）に関して新規な提案を行い、併せて、前記各手段を単一の駆動モータ及び一列の駆動機構によりすべて同期して作動させることにより、仕上がり時間の可及的な短縮と、装置の小型化、コストダウン及び制御機構の簡略化を可能にする画像記録方法及びその装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来の画像記録装置であって、記録媒体がロール状に捲かれていて、このロールから繰り出された記録媒体を一枚のシート状の記録媒体にカットし、これをプラテンドラムに巻きつけ、これにサーマルヘッドと熱転写インクリボンを用いて画像を記録し、この記録した記録媒体の排紙時にはプラテンドラムを逆回転させて記録媒体をプラテンドラムから解き外し、これを排出側カッターによりクランプで挟み込まれた部分の余白をカットして一枚の印画済記録媒体に仕上げる方式の場合、給紙手段、記録手段、排紙手段、各駆動手段は夫々独立した構成となっていて、夫々の動作を制御回路で制御する構成である。

【 0 0 0 3 】

このため、装置全体が大型化すると共に、給紙側と排紙側カッターを含めて2台以上の駆動モータ及び二系列以上の駆動機構が必要であることから、この分コスト高、大型化する。また、給紙と排紙は同時に行うことによって記録時間の短縮につながることになるが、上記2台以上のモータと駆動系を同期して制御するためには、制御機構が複雑になると共に、同期誤差も発生しやすく、そのために、一連の動作スピードをある程度遅く制御する必要がある、一枚を仕上げるには通常のサーマルヘッドとインクリボンを用いた画像記録装置にあっては30秒程度を要しているのが現状である。

【 0 0 0 4 】

又、前記排紙側カッターによりカットされた紙屑は、記録媒体と一緒に排紙側に巻き込まれて所謂紙詰り現象が生じたりすることがある。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明の課題は、画像記録方法及びその装置において、紙詰りを防止すると共に、装置の小型化及び記録時間（仕上がり時間）の短縮並びにコストダウン及び駆動系の制御機構の簡素化を図ることである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記課題は、次の構成により解決できる。すなわち、請求項 1 に記載の発明において、給紙ロールから繰り出された記録媒体の先端をプラテンドラムにクランプを用いて止めた後、前記記録媒体を一枚の記録媒体にカットする、次に、前記プラテンドラムに巻かれた記録媒体にサーマルヘッドと熱転写インクリボンを利用してカラー画像を記録する、次に前記プラテンドラムを記録時の回転方向に対して逆回転させて印画済記録媒体をその後端側から解き出した後、前記クランプの挟み代部分をカットして一枚のカラー画像に仕上げることを特徴とするものである。

【 0 0 0 7 】

更に、請求項 2 に記載の発明において、請求項 1 に記載の発明において、プラテンドラムを逆回転させてクランプの挟み代をカットした際に発生した紙屑をカットと同時に下方に叩き落とすことにより、紙詰りを防止することを特徴とするものである。

【 0 0 0 8 】

更に、請求項 3 に記載の発明のように、ロール状に巻き取られている画像記録媒体を一枚のシート状記録媒体にカットし、このカットされた記録媒体をプラテンドラムに巻きつけ、熱転写インクリボンの色材をサーマルヘッドにより加熱してこの色材を前記記録媒体に転写したのち、前記プラテンドラムから印画済記録媒体を解除し、次にこの解除した印画済記録媒体においてクランプの挟み代部分

の余白をカットして一枚の印画済記録媒体に仕上げる構成の画像記録装置であって、この装置の給紙手段は、前記ロール状に捲き取られた記録媒体を給紙ローラー間に挟んで繰り出し、これを給紙側カッターの回転刃と固定刃間に通し、更に、この給紙側の先で給紙ローラー間に挟んで給紙側スライドガイド上に一定量繰り出して前記プラテンドラムにクランパを用いて記録紙の先端を固定した後、前記給紙側カッターで一枚のシート状記録媒体にカットする構成となし、前記画像記録装置の画像記録手段は、前記給紙手段の給紙側スライドガイドの前方にクランパ付のプラテンドラムを配置すると共に、このプラテンドラムの周囲には、前記給紙側スライドガイドの出口に対向する入口側に可動ガイドを配置し、他を固定ガイドで構成したガイド装置が配置された構成となし、前記画像記録装置の排紙手段は、前記画像記録手段の可動ガイドの入口側の前方において、プラテンドラムの逆回転により解かれた印画済記録媒体を後端側から受け入れる受け口を先端側に形成した排紙ローラー付の排紙側スライドガイドが配置されていると共に、この排紙側スライドガイドの出口側には回転刃と固定刃から成る排紙側カッターが配置され、更に前記排紙側スライドガイドの出口と排紙側カッター間には紙屑叩きバーが回転自在に設けられていると共に、前記排紙側カッターの排出側には仕上がった印画済記録媒体を機内から排出する排紙ローラーが配置された構成となしたことである。

【 0 0 0 9 】

更に、請求項 4 に記載の発明のように、サーマルヘッドによって熱転写インクリボンを加熱し、その加熱した色材をプラテンドラムに巻きつけた一枚のシート状記録媒体に画像を記録する画像記録装置において、ロール状に捲きとられている記録媒体を一枚のシート状にカットする給紙側カッター及び印画終了後の記録媒体において、そのクランパの挟み代部分の余白をカットする排紙側カッターの駆動系を単一の連動駆動系で繋ぎ、この駆動系を単一のモータで駆動することにより、給紙側カッター及び排紙側カッターを同期して作動させるように構成することである。

【 0 0 1 0 】

更に、請求項 5 に記載の発明のように、請求項 4 に記載の発明において、排紙

側カッターの入側に臨ませてこのカッターにより切り落とされた紙屑を叩き落とす回転自在の叩きバーを設け、この叩きバーの駆動を連動機構を経由して給紙側と排紙側のカッターの駆動系に繋ぎ、夫々のカッターの駆動に同期して前記叩きバーを作動させて紙屑を叩き落とし、紙詰りを防止するように構成することである。

【0011】

更に、請求項6に記載の発明のように、請求項4に記載の発明において、プラテンドラムの外周に沿って配置したガイド装置の可動ガイドは連動機構を経由して給紙側カッター及び排紙側カッター及び叩きバーの駆動系に繋ぎ、夫々のカッター及び叩きバーの駆動に同期して可動ガイドを開閉作動させるように構成することである。

【0012】

【作用】

繰り出しロールから繰り出された記録媒体は、その先端がプラテンドラムに止められたのち、給紙側カッターにより一枚のシート状の記録媒体にカットされる。プラテンドラムに巻きつけられた記録媒体には、熱転写インクリボンとサーマルヘッドにより画像が記録される。次にプラテンドラムの逆転により印画済記録媒体は後端より排紙側スライドガイド内に入り、プラテンドラムのクランプで押えられていた部分の余白が排紙側カッターでカットされ、排紙側ローラーにより機内から排出される。一方、カッターでカットされた紙屑は叩きバーで下方に叩き落される。

単一の駆動モータは制御回路により駆動が制御されていて、一列の駆動機構により給紙及び排紙側カッターを同期して作動し、同時に叩きバーと可動ガイドを駆動する。

【0013】

【発明の実施の形態】

図1～図3を参照しつつ、請求項1～6に記載した本発明の実施例を詳述する。図1は給紙手段1及び画像記録手段20及び排紙手段40及び駆動手段60の側面図、図2は前記給紙側カッター及び可動ガイド及び駆動モータと、駆動系を

示す平面図、図 3 は給紙手段 1、画像記録手段 20、排紙手段 40、駆動手段 60 を解り易くするために、各部において部品を分解して現した分解斜視図である。

【0014】

これら各図において、給紙手段 1 は、繰り出し側コア 2 に巻かれた記録媒体 3 と、この記録媒体 3 を繰り出すための繰り出しローラー 4、4 a と、インサートガイド 5、5 a から挿入された記録媒体 3 を給紙側スライドガイド 9 の給紙側ローラー 8、8 a により一定量繰り出し、この記録媒体 3 の先端をプラテンドラムに止めた後、記録媒体 3 をカットする回転刃 7 と固定刃 7 a から成る給紙側カッター 6 とから成る。

【0015】

画像記録手段 20 は、図外の熱転写インクリボン及びサーマルヘッドと、プラテンドラム 21 及びこのプラテンドラム 21 の表面に記録媒体 3 a の先端を挟み込んで止めるソレノイド駆動式のクランパ 22、プラテンドラム 21 の周囲に配設され、入口側のみ後端の軸 25 を中心として先端側が少し浮き上がるように構成されたピンチローラー 24 a 付の可動ガイド 24 及びこの可動ガイド 24 に続く固定ガイド 26 から成り、プラテンドラム 21 に捲かれた記録媒体の後端側はこのガイド 24、25 により案内される。24 b は可動ガイド 24 をプラテンドラム 21 側に引きつけているバネ、である。24 c は後述の可動ガイド駆動アームの先端に係合するアーム受けピンである。

【0016】

排紙手段 40 は、プラテンドラム 21 の逆転により解き出された印画済記録媒体 3 a を後端側から受け入れて導く上下 2 枚の排紙側スライドガイド 41、41 a と、記録媒体 3 a においてクランパ 22 の挟み代部分となった余白をカットする回転軸 43 b に取り付けられた排紙側回転刃 43 と固定刃 43 a から成る排紙側カッター 42 と、排紙側回転刃 43 と固定刃 43 a 間に印画済記録媒体を送り出す排紙側送りローラー 44、44 a と、前記排紙手段 40 の排紙側回転刃 43 と固定刃 43 a の前部（入口側）において、カットされた紙屑を叩き落とす回転軸 46 に取り付けられた叩きバー 45 と、軸受 49 で支持された叩きバー 45 の

回転軸 4 6 を回転させるためにこの回転軸 4 6 にはレバー 4 8 が取り付けられてあり、このレバー 4 8 は排紙側カッター駆動レバー 6 9 の係合片 6 9 a に当接し、この係合片 6 9 a の回転でレバー 4 8、回転軸 4 6、叩きバー 4 5 が回転する。5 0 は回転軸 4 6 (バー 4 5) を元の位置に復帰させる復帰バネ、5 1、5 1 a は排紙側カッター 4 2 の出側に配置された排紙ロールであって、このロールの作用により、印画済記録媒体は機内から排出される。

【 0 0 1 7 】

駆動手段 6 0 は、駆動モータ 6 1 と、この駆動モータ 6 1 の回転軸 6 2 に取り付けられたウォーム 6 3 と、このウォーム 6 3 に嚙合し、軸 6 5 に回転自在に取り付けられたウォームホイール 6 4 と、前記ウォームホイール 6 4 の半径部に軸 6 7 で回転自在に一端側が連結された駆動バー 6 6 と、この駆動バー 6 6 の先端側がピン 6 8 により回転自在に連結され、前記排紙側カッター 4 2 の回転刃 4 3 の回転軸 4 3 b に基部が固定された排紙側カッター回転レバー 6 9 と、更にこの排紙側カッター回転レバー 6 9 の遊端側にピン 7 0 で回転自在に連結された給紙側カッター駆動レバー 7 1 と、この給紙側カッター駆動レバー 7 1 の先端にピン 7 3 で回転自在に連結され、且つ給紙側回転刃 7 の回転軸 7 b に基部が固定された給紙側カッター回転レバー 7 2 と、前記給紙側回転刃 7 の回転軸 7 b に固定されたアーム駆動レバー 7 4 と、このアーム駆動レバー 7 4 にピン 7 4 a で回転自在に連結され、他端で前記可動ガイド 2 4 の入口側に取り付けた受けピン 2 4 c をスプリング 2 4 b に抗して押し上げて可動ガイド 2 4 の入口側を開く可動ガイド駆動アーム 7 5 とから成る。7 6 は可動ガイド駆動アーム 7 5 に設けたスライドガイド長孔、7 7 はこのスライドガイド長孔 7 6 内に位置するスライドガイドねじである。

【 0 0 1 8 】

上記構成の画像記録装置について、その作用を次に説明する。繰り出し側コア 2 に捲かれた記録媒体 3 は繰り出しローラー 4、4 a により繰り出され、給紙側回転刃 7 と固定刃 7 a、ローラー 8、8 a 間を通り、給紙ガイド 9 からプラテンドラムに至り、先端がクランプ 2 2 で止められる。

【 0 0 1 9 】

記録媒体のクランプが終ると、駆動モーター 6 1 が駆動し、このモーター 6 1 の回転はウォームギヤー 6 3 →ウォームホイール 6 4 を 180° （半回転）させ、この 180° の回転により、駆動バー 6 6 →排紙側カッター回転レバー 6 9 →給紙側カッター駆動レバー 7 1 →給紙側カッター回転レバー 7 2 →アーム駆動レバー 7 4 →可動ガイド駆動アーム 7 5 が駆動する。この結果、排紙側回転刃 4 3 及び給紙側回転刃 7 が同時に回転し、給紙側においては一枚分記録媒体 3 の後端がカットされ、排紙側においてはクランプの挟み代部分が同時にカットされる。更に、叩きバー 4 5 が回転してカットした紙屑が叩き落とされ、更に同時に可動ガイド駆動アーム 7 5 がスライドして受けピン 2 4 c を押し上げることにより、可動ガイド 2 4 が開く（図 1 点鎖線の位置）。この開いた状態でプラテンドラム 2 1 の駆動用プラテンモータ（図示せず）がプラテンドラム 2 1 を図 1 において反時計方向に回転し、一旦止る。次に駆動モータ 6 1 が駆動し、ウォームホイール 6 4 が更に 180° 回転すると、給紙側カッター 6、排紙側カッター 4 2、可動ガイドアーム 6 5、叩きバー 4 5 が元の位置（図 1 実線の位置）に戻る。

【 0 0 2 0 】

次に記録工程を説明する。プラテンドラム 2 1 に巻きつけられた記録媒体 3 a 上にリボンカセットから繰り出された熱転写インクリボン及びサーマルヘッド（図示せず）が下降して来て熱転写インクリボンを記録媒体 3 a 上に押え、プラテンドラム 2 1 をプラテンモータが回転し、それに同期するような形でサーマルヘッドに対して任意のドットに応じて通電が行われることにより発熱し、この熱でインクリボンの色材が記録媒体 3 a 上に転写され、画像が記録される。一色目終了後、サーマルヘッドは圧力を解放し、プラテンドラム 2 1 から一旦離れ、リボンカセット内からリボンの繰り出しと次色の頭出しが行われると共にプラテンドラム 2 1 が回転し、記録媒体 3 a 側の頭出しが行われる。そして、再び前記と同様な動作が繰り返されて記録媒体 3 a にカラー画像が記録される。

【 0 0 2 1 】

カラー画像が記録された記録媒体 3 a は、プラテンドラム 2 1 を逆回転させると、記録媒体 3 a は後端側がフリーのため、固定ガイド 2 6 と可動ガイド 2 4 に案内されながらプラテンドラム 2 1 から解かれ、この解かれた印画済記録媒体 3

a の後端は排紙側スライドガイド 4 1、4 1 a の入口内に入り、ローラー 4 4、4 4 a で挟まれ、引かれてクランパ 2 2 から先端側が外れる。そして、記録媒体 3 a は排紙側回転刃 4 3 と固定刃 4 3 a 間を通り、排紙ローラー 5 1、5 1 a に挟まれ、所定のカット位置まで記録媒体 3 a が来ると、先程説明した排紙側回転刃 4 3 が回転し、クランパ 2 2 が押えていた余白部分（図 3 w）をカットする。このカットされた紙屑 3 b は、直ちに叩きバー 4 5 で下に叩き落とされて機内から排出される。

【 0 0 2 2 】

【発明の効果】

本発明は以上のように、ロールから繰り出した記録媒体の流れは、給紙手段、これに続く記録手段までは前進で行い、この記録手段から排紙手段にかけての流れは後退で行われるように各手段を配置したことにより、小スペース空間内にすべての手段と駆動系を組み込むことができる。よって、装置の小型化と、記録媒体の動きに無駄がなく、記録時間を大幅に短縮できる。因に、一枚の記録（仕上り）に要する時間は 1 4 ～ 1 5 秒である。また、給紙側カッターの動き、可動ガイドの動き、排紙側カッターの動き、余白の叩き落とし用の叩きバーの各動作のすべてを単一のモータと一列の駆動系で同期させることにより、次の効果が得られる。

1. 余白を強制的に叩き落とすことにより、紙詰りがなくなる。
2. 単一のモータで 4 箇所の動作を行うため、装置の小型化、装置の低コスト化、消費電力の節約を図ることができる。
3. 単一のモータの回転を一列の駆動系リンク機構を経由して 4 ヶ所の動作を同時に行うため、すべてを正確に同期して動作させることが出来る。このため、画像記録のスピードアップを図ることができると共に、同期制御がしやすくなり、制御回路等も簡略化できる。
4. プラテンドラムの周囲に形成したガイドにおいて、可動ガイドにピンチローラーを取り付けたことにより、記録媒体に記録された画像を傷つけたりせず、高品質のカラー画像を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る各手段の配列と同期作動機構を実施した画像記録装置の側面図。

【図 2】

本発明に係る各手段の配列と同期作動機構を実施した画像記録装置の平面図。

【図 3】

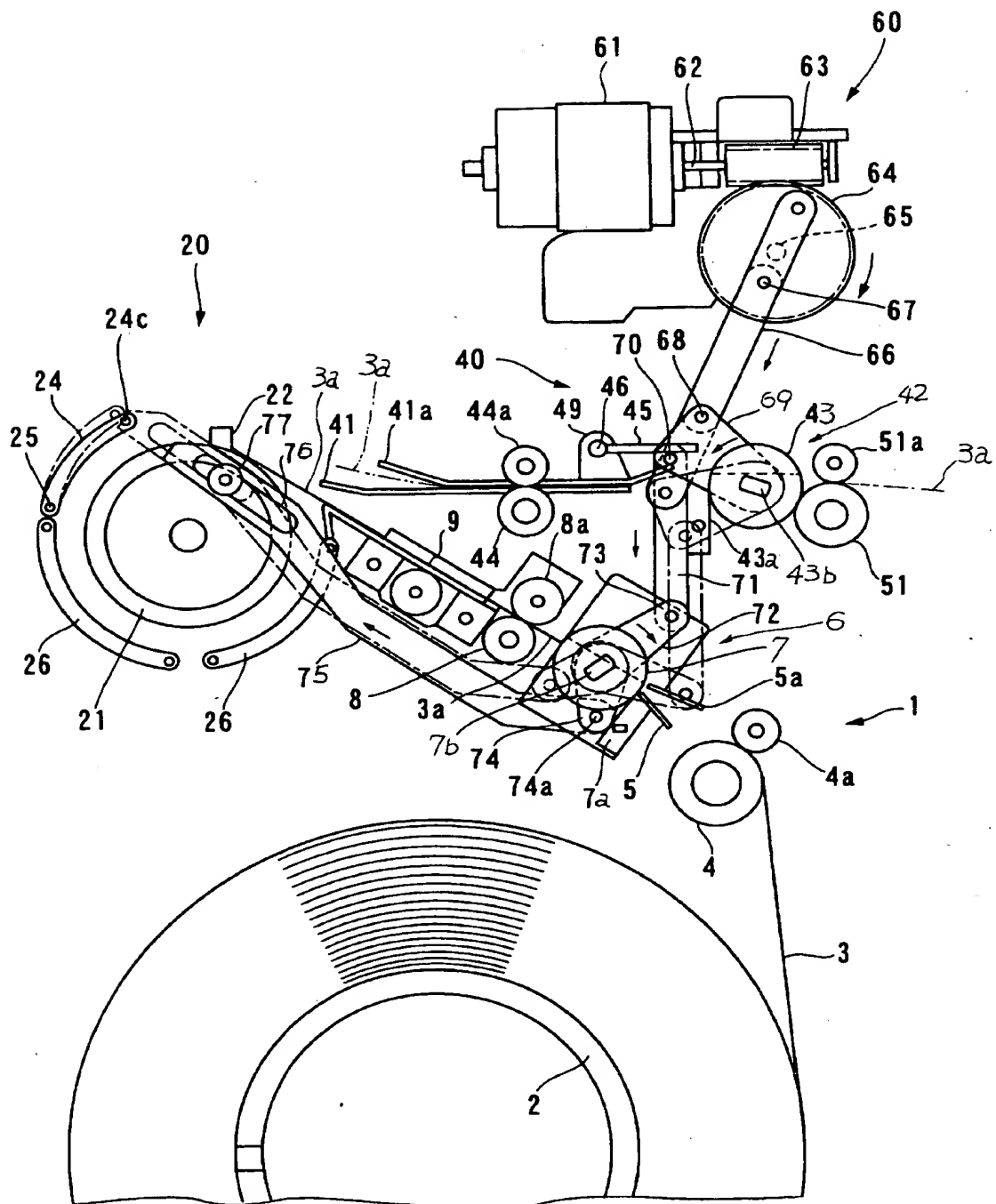
本発明に係る各手段の配列と同期作動機構が採用された各部の分解と同期作動機構を解り易くするために描いた各部の分解斜視図。

【符号の説明】

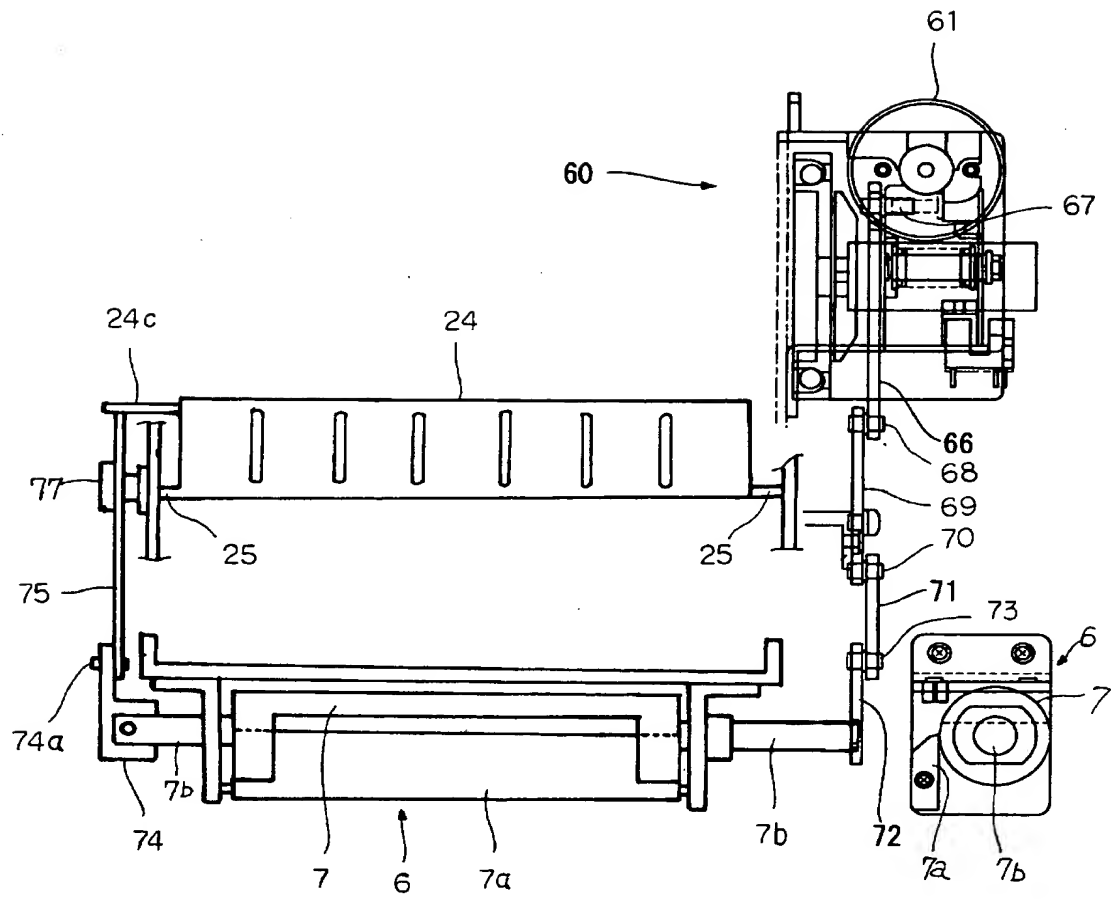
- 1 給紙手段
- 6 給紙側カッター
- 7 給紙側回転刃
- 7 a 固定刃
- 2 0 記録手段
- 2 1 プラテンドラム
- 2 4 可動ガイド
- 4 0 排紙手段
- 4 2 排紙側カッター
- 4 3 排紙側回転カッター
- 4 3 a 固定カッター
- 4 5 叩きバー
- 6 0 駆動手段
- 6 6 駆動バー
- 6 9 排紙側カッター回転レバー
- 7 1 給紙側カッター駆動レバー
- 7 2 給紙側カッター回転レバー
- 7 5 可動ガイド駆動アーム

【書類名】 図面

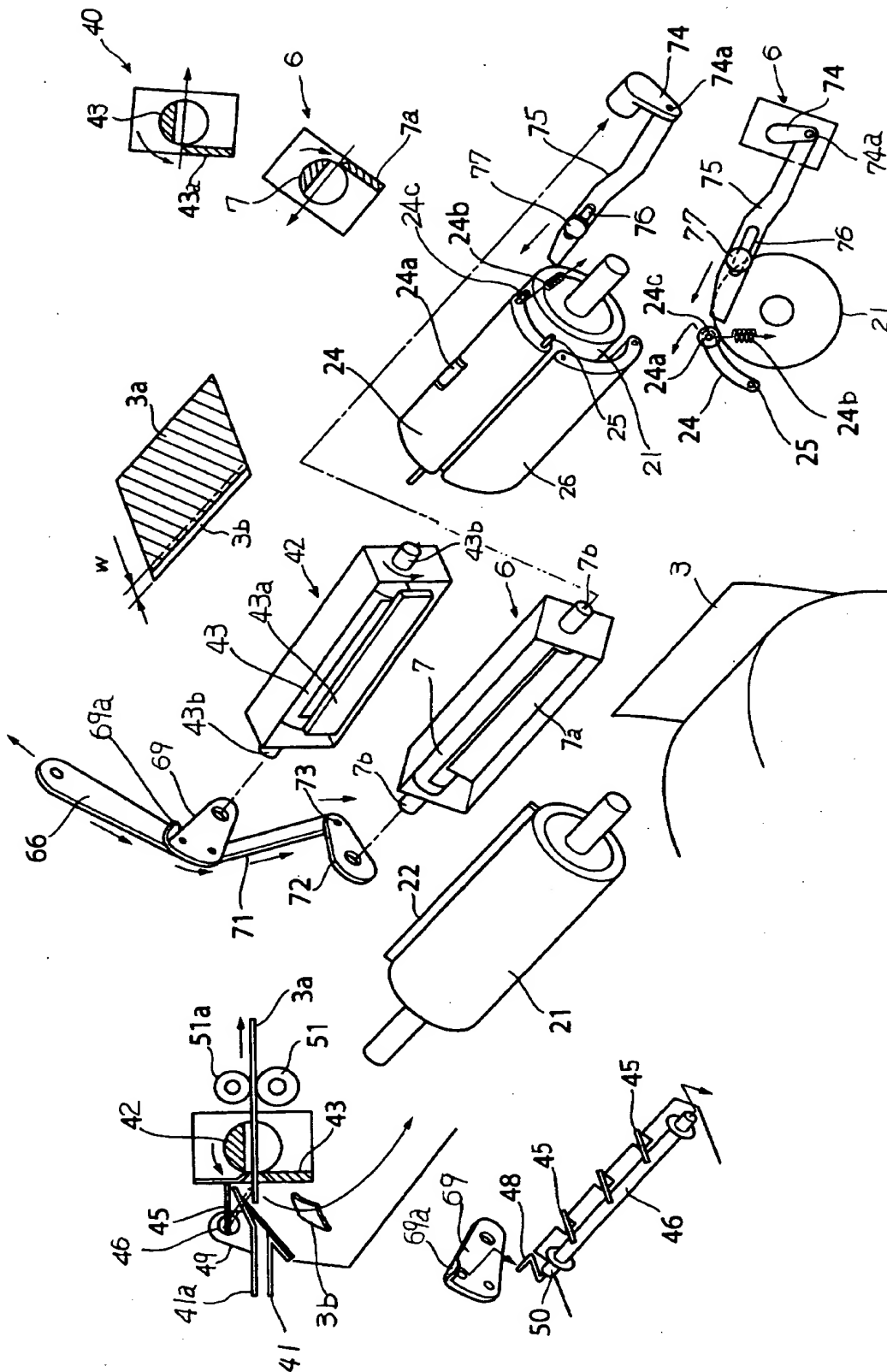
【図 1】



【図 2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【技術課題】 仕上がり時間の短縮と装置の小型化及び紙詰りを防ぐ。

【解決手段】 給紙手段 1、記録手段 2 0、排紙手段 4 2 を倒 V 字状に配列してロールから繰り出された記録媒体 3 の動きを記録までは前進で行い、記録から排紙までは後退で行うことにより、小さなスペース内に各手段を配置し、記録媒体の移動距離を小さくすることにより仕上がり時間を短縮する。更に、1 台の駆動モータ 6 1 の回転をウォームギヤー 6 3 とウォームホイール 6 4 で一列の駆動系に伝え、この一列の駆動系により給紙側カッター 6、プラテンドラム 2 1 側の可動ガイド 2 4、排紙側カッター 4 2、紙屑叩きバー 4 5 を同期して作動させる。これにより、駆動系の小型化、低コスト化、電力の節約、画像の高品質化を図り、紙詰りを防止する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [399047714]

1. 変更年月日 1999年 8月 6日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都豊島区北大塚2-15-9 ITY大塚ビル6階
氏 名 株式会社ウェッジ

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390031901]

1. 変更年月日 2000年11月20日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都新宿区四谷4丁目4番地1
氏 名 アルテック株式会社